## SEQUENCE LISTING

```
<110> Gregory M. Landes
     Mary Haak-Frendscho
     Ling Chen
     Yen-Wah R. Lee
     Meina Liang
     Xiao Feng
     Xiao-Chi Jia
     Mark R. Nocerini
<120> ANTIBODIES DIRECTED TO PHOSPHOLIPASE A2
 AND USES THEREOF '
<130> ABGENIX.072A
<140> Unknown
<141> 2003-12-01
<150> n/a
<151>
<160> 222
<170> FastSEQ for Windows Version 4.0
<210> 1
<211> 1020
<212> DNA
<213> Homo sapiens
<400> 1
atgttaaagc aaattcagga ctaccectee tecaagtett etgtteeett tgggegeeca 120
ggtgagcggg ggaggggctg ggggagtaat aacatcaaaa gagcgccttt tcctccctta 180
ttccgaggag acttccctgg gcctgactcc cggtcctgtc cccagcgccc cgcggcctct 240
ggagcccctt cagtgaccaa gatacagaga tcaggacgcc tttgcgccgc cccaggtgcc 300
cgcccctagc tggctctgct tgggccgcqa gggaaggtga ggtcgggggc ggagccgggg 360
cgtgacagcc ggggtgtgtg tccgccgggc ttggtgcctc cggtggccct gcagcaccgt 420
cccacctctg ccaccctccg atggggccgc tacctgtgtg cctgccaatc atgctgctcc 480
tgctactgcc gtcgctgctg ctgctgctgc ttctacctgg ccccgggtcc ggcgaggcct 540
ccaggatatt acgtgtgcac cggcgtggga tcctggaact ggcaggaact gtgggttgtg 600
ttggtccccg aacccccatc gcctatatga aatatggttg cttttgtggc ttgggaggcc 660
atggccagcc ccgcgatgcc attgactggt gctgccatgg ccacgactgt tgttacactc 720
gagctgagga ggccggctgc agccccaaga cagagcgcta ctcctggcag tgcgtcaatc 780
agagegtect gtgeggaeeg geagagaaca aatgeeaaga aetgttgtge aagtgtgaee 840
aggagattgc taactgctta gcccaaactg agtacaactt aaagtacctc ttctaccccc 900
agttcctatg tgagccggac tcgcccaagt gtgactgact accttgactt gaaatgctct 960
<210> 2
<211> 165
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 2
Met Gly Pro Leu Pro Val Cys Leu Pro Ile Met Leu Leu Leu Leu Leu
Pro Ser Leu Leu Leu Leu Leu Leu Pro Gly Pro Gly Ser Gly Glu
                                25
Ala Ser Arg Ile Leu Arg Val His Arg Arg Gly Ile Leu Glu Leu Ala
                            40
Gly Thr Val Gly Cys Val Gly Pro Arg Thr Pro Ile Ala Tyr Met Lys
                        55
Tyr Gly Cys Phe Cys Gly Leu Gly Gly His Gly Gln Pro Arg Asp Ala
Ile Asp Trp Cys Cys His Gly His Asp Cys Cys Tyr Thr Arg Ala Glu
                                    90
Glu Ala Gly Cys Ser Pro Lys Thr Glu Arg Tyr Ser Trp Gln Cys Val
                                105
Asn Gln Ser Val Leu Cys Gly Pro Ala Glu Asn Lys Cys Gln Glu Leu
                            120
Leu Cys Lys Cys Asp Gln Glu Ile Ala Asn Cys Leu Ala Gln Thr Glu
                        135
                                            140
Tyr Asn Leu Lys Tyr Leu Phe Tyr Pro Gln Phe Leu Cys Glu Pro Asp
                    150
Ser Pro Lys Cys Asp
<210> 3
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 3
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
                                    10
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Ile Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg His Trp Ser Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 4
<211> 109
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
```

<210> 5 <211> 118 <212> PRT <213> Homo sapiens

<400> 5

Val Thr Val Ser Ser Ala 115

<210> 6 <211> 109 <212> PRT <213> Homo sapiens

100 105

```
<210> 7
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 7
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Ile Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg His Ser Gly Ser Ser Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
            100
                                105
                                                     110
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 8
<211> 112
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 8
Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser
                                25
Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Tyr Arg Ala Ser Gly Val Pro
Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
                    70
                                        75
Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Ala Gly Val Tyr Phe Cys Met Gln Gly
Leu Lys Thr Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg
            100
                                105
<210> 9
<211> 117
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
```

Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Asn Tyr 25 Trp Ile Asn Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr 75 70 Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys 90 Ala Arg His Arg Leu Gly Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val 105 100 Thr Val Ser Ser Ala 115

<210> 10 <211> 108 <212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 10 Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Arg Asn Asp Leu Asp Trp Cys Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Arg Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly 55 Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro 75 70 Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Leu Gln His Asn Asn Tyr Pro Pro

<210> 11 <211> 117

100

Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg

<213> Homo sapiens

<212> PRT

<400> 11 Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Arg Phe Thr Ser Tyr 25 Trp Ile Ser Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met 40 Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys Ala Arg His Arg Glu Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val

```
100 105 110
```

Thr Val Ser Ser Ala 115

<210> 12 <211> 113

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 12

Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
1 5 10 15

Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser 20 25 30

Asn Gly Tyr Asn Phe Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser

Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro 50 55 60

Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile 70 75 · 80

Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Ala 85 90 95

Leu Gln Thr Pro Pro Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
100 105 110

Arg

<210> 13

<211> 118

<212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 13

Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu

Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr

20 25 30

Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met

Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe

50 55 60 Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr

65 70 75 80 Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys

Ala Arg Ser Trp Thr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr

Val Thr Val Ser Ser Ala

115

<210> 14

<211> 109

<212> PRT

<213> Homo sapiens

```
<400> 14
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Ser Asn
Tyr Leu Thr Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
                            40
Ile Tyr Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
                        55
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
                                105
<210> 15
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 15
Gly Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Asn Tyr
                                25
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Ile Tyr Tyr Cys
                85
                                    90
Ala Arg Gly Gly Val Gly Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 16
<211> 110
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 16
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
                                    10
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ile Ile Arg Arg Ser
Ser Leu Ala Trp Tyr Gln Glu Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
```

Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu

```
75
                    70
65
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                                    90
Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys Arg
                                105
<210> 17
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 17
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Gly Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Asn Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg Ser Thr Ser Ser Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 18
<211> 108
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 18
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Arg Tyr
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
                            40
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
                    70
                                        75
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro
                85
                                    90
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
            100
                                105
<210> 19
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 19
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Asn Phe Ile Thr Tyr
Trp Ile Ala Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
                                            60
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Leu Thr Gly Thr Arg Ala Phe Glu Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
                                105
            100
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
```

<210> 20 <211> 111 <212> PRT <213> Homo sapiens

<400> 20

<210> 21 <211> 119 <212> PRT <213> Homo sapiens

<400> 21

65 70 Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys 90 Ala Arg Arg Asp Trp Asn Tyr Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr 105 100 Met Val Thr Val Ser Ser Ala 115 <210> 22 <211> 108 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 22 Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Phe Leu Ile 40 Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Ala Pro Ser Arg Phe Ser Gly 55 Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro 75 Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg <210> 23 <211> 121 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 23 Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val 40 Ala Ala Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Trp Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr 70 Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys 90 Ala Arg Gly Gly Thr Gly Thr Pro Gly Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln 100 105 Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Ala 115 120

<210> 24 <211> 112

<212> PRT <213> Homo sapiens <400> 24 Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly 10 Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser 40 Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile Ser Arg Met Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Ala 90 Leu Gln Thr Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg 105 <210> 25 <211> 121 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 25 Gln Val Gln Leu Glu Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His Trp Val Arg Gln Gly Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val 40 Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Lys Tyr Ala Asp Ser Val Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr 70 75 Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys 90 Ala Arg Asp Gly Pro Ile Phe Gly Val Val Met Gly Tyr Trp Gly Gln 100 Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Ala 115 <210> 26 <211> 108 <212> PRT <213> Homo sapiens <400> 26 Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Thr Ser Gln Ser Ile Ser Asn Tyr Leu Asn Trp Phe Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Ile Leu Leu Ile

Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly

```
55
                                             60
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys His Gln Ser Tyr Ser Ile Pro Ile
                85
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg
<210> 27
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 27
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Ile Ser Tyr
Trp Ile Ala Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Ala Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg Thr Thr Ser Asp Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 28
<211> 108
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 28
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
                                    10
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
                                25
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
                            40
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
                        55
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
                    70
                                        75
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Asn Thr Pro Pro
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
            100
                                105
```

<210> 29 <211> 118

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 29
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ile Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Gln Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg His Asp Ser Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr
           100
                               105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 30
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 102
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 30
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
                                    10
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
                                25
Trp Ile Gly Trp Leu Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg Ser Thr Ser Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
       115
<210> 31
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

<400> 31

Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr Trp Ile Asn Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met 40 Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe 55 Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr 70 75 Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys 90 Ala Arg His Val Arg Ser Pro Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu 105 Val Thr Val Ser Ser Ala 115 <210> 32 <211> 23 <212> DNA <213> Homo sapiens <220> <221> misc\_feature <222> 21 <223> n = inosine <400> 32 23 caggtgcagc tggagcagtc ngg <210> 33 <211> 24 <212> DNA <213> Homo sapiens <400> 33 gctgagggag tagagtcctg agga 24 <210> 34 <211> 19 <212> DNA <213> Homo sapiens <400> 34 19 cacaccgcgg tcacatggc <210> 35 <211> 20 <212> DNA <213> Homo sapiens <400> 35 20 ctactctagg gcacctgtcc <210> 36

<211> 11

<212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 36 tgggacctac	t
<210> 37 <211> 15 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 37 ggatacagct	atggt
<210> 38 <211> 16 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 38 gtatagcggt	ggctgg
<210> 39 <211> 15 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 39 tatagtagct	cgtcc ·
<210> 40 <211> 15 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 40 atagcagcag	ctggt
<210> 41 <211> 12 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 41 gggtatagca	gt
<210> 42 <211> 10 <212> DNA <213> Homo	sapiens
<400> 42 tccttttaaa	
<210> 43 <211> 10 <212> DNA	

<400> 43 ctggaactac		10
<210> 44 <211> 15		
<212> DNA <213> Homo	sapiens	
<400> 44 ggatacagct	atggt	15
<210> 45 <211> 13 <212> DNA		
<213> Homo	sapiens	
<400> 45 cagtggctgg	tac	13
<210> 46 <211> 10 <212> DNA <213> Homo	saniens	
<400> 46 ctggaactac		10
<210> 47 <211> 20 <212> DNA		
<213> Homo <400> 47	sapiens	
	tttgggggag	20
<210> 48 <211> 15 <212> DNA		
<213> Homo <400> 48	sapiens .	
ggatacagct	atggt	15
<210> 49 <211> 10 <212> DNA	appions	
<213> Homo <400> 49 agggactgga		10
<210> 50 <211> 15 <212> DNA <213> Homo	sapiens	

<213> Homo sapiens

```
<400> 50
                                                                  15
ggatacagct atggt
<210> 51
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 51
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ala Met Asn
                5
<210> 52
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Phe Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
                 5
1
Gly
<210> 53
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 53
Lys Gly Asp Trp Asn Tyr Glu Asp Tyr
<210> 54
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 54
Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr Trp Ile Gly
             5
<210> 55
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 55
Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln
                5
1
Gly
```

```
<210> 56
<211> 8
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 56
Leu Gly Pro Thr Pro Phe Asp Tyr
               5
<210> 57
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 57
Gly Tyr Thr Phe Thr Asp Tyr Tyr Ile His
                5
<210> 58
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Trp Ile His Pro Asn Ser Gly Gly Thr Asn Tyr Ala Gln Lys Phe Gln
1
                5
                                     10
Gly
<210> 59
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 59
Asp Arg Asp Thr Ala Met Val Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Ala Met Asp
1
                 5
                                     10
Val
<210> 60
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Gly Asp Ser Val Ser Ser Asn Ser Ala Ala Trp Asn
                 5
1
                                     10
<210> 61
<211> 18
```

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 61
Arg Thr Tyr Tyr Arg Ser Lys Trp Tyr Asn Asp Tyr Ala Val Ser Val
Lys Ser
<210> 62
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 62
Gly Glu Tyr Ser Gly Gly Trp Asn Phe Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp Val
                5
                                   10
<210> 63
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 63
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ala Met Ser
     5
<210> 64
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 64
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
                                   10
Gly
<210> 65
<211> 13
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 65
Glu Gly Val Thr Thr Ile Phe Tyr Trp Tyr Phe Asp Leu
            5
                                   10
<210> 66
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 66
Gly Gly Ser Ile Ser Ser Gly Gly Tyr Tyr Trp Ser
                5
<210> 67
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 67
Tyr Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
                5
                                    10
<210> 68
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 68
Glu Val Ile Val Ala Arg Pro Trp Phe Asp Pro
<210> 69
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 69
Gly Phe Thr Phe Ser Ile Tyr Gly Met His
<210> 70
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 70
Ile Ile Ser Tyr Gly Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
                5
Gly
<210> 71
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 71
Glu Ile Ala Ala Gly Ser Ser Gly Met Asp Val
```

```
<210> 72
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 72
Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr Trp Ile Gly
1 5
<210> 73
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 73
Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln
Gly
<210> 74
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 74
Pro Pro Pro Gly Ile Ala Val Pro Phe Lys Asp Tyr
1 5
<210> 75
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 75
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His
               5
<210> 76
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Ile Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Tyr Arg Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
               5
1
Gly
<210> 77
<211> 5
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
<400> 77
Arg Gly Phe Asp Tyr
<210> 78
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 78
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ser Met Asn
      5
<210> 79
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 79
Tyr Ile Ser Ser Gly Ser Ser Thr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
                                    10
Gly
<210> 80
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Glu Gly Leu Glu Leu Arg Arg Gly Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp
1
                                    10
Val
<210> 81
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 81
Gly Tyr Thr Phe Thr Gly Tyr Tyr Met His
                5
<210> 82
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 82
```

```
Trp Ile Asn Pro Asn Ser Gly Gly Thr Asn Tyr Ala Gln Lys Phe Gln
1
Gly
<210> 83
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 83
Asp Arg Asp Thr Ala Met Val Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Ala Leu Asp
1
                                    10
Val
<210> 84
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 84
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ala Met Ser
                5
<210> 85
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 85
Ala Ile Ser Gly Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
Gly
<210> 86
<211> 13
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Glu Gly Val Thr Thr Ile Phe Tyr Trp Tyr Phe Asp Leu
                 5
                                    10
<210> 87
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 87
Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr Trp Ile Gly
```

```
5
                                    10
 1
<210> 88
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 88
Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln
                 5
1
Gly
<210> 89
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 89
Gln Arg Arg Gly Phe Asp Tyr
<210> 90
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 90
Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr Trp Ile Ala
                5
<210> 91
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 91
Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Gln
1
               5
Gly
<210> 92
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 92
Gly Arg Gly Gly Phe Asp Tyr
1
                 5
```

```
<210> 93
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 93
Gly Phe Thr Phe Ser Thr Tyr Gly Met His
    5
<210> 94
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 94
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
               5
Gly
<210> 95
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 95
Ala Val Ala Gly Thr Gly Ala Phe Asp Ile
<210> 96
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 96
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Ser Met Asn
               5
<210> 97
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 97
Tyr Ile Ser Ser Gly Ser Ser Thr Ile Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
      5
1
Gly
<210> 98
<211> 17
<212> PRT
```

```
<213> Homo sapiens
<400> 98
Glu Gly Leu Glu Leu Arg Arg Gly Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Gly Met Asp
                                   10
Val
<210> 99
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 99
Gly Gly Ser Ile Ser Arg Ser Ser Tyr Tyr Trp Gly
<210> 100
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 100
Ser Ile Tyr Tyr Ser Gly Ser Thr Tyr Tyr Asn Pro Ser Leu Lys Ser
               5
                                   10
<210> 101
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 101
Gly Phe Thr Phe Ser Asn Tyr Gly Ile His
1 5
<210> 102
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 102
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Tyr Lys Phe Tyr Ala Asp Ser Val Lys
               5
                                   10
Gly
<210> 103
<211> 5
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 103
```

```
Arg Gly Phe Asp Ser
<210> 104
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 104
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His
                 5
<210> 105
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Ala Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
Gly
<210> 106
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 106
Gly Gly Thr Gly Thr Pro Gly Ala Phe Asp Ile
                 5
<210> 107
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 107
Gly Phe Ile Phe Ser Asn Ala Trp Met Ser
                5
<210> 108
<211> 19
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 108
Arg Ile Lys Ser Lys Thr Asp Gly Gly Thr Thr Asp Tyr Ala Ala Pro
                 5
                                     10
Val Lys Gly
```

```
<210> 109
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 109
Gly Met Ile Thr Phe Gly Gly Ala Met Phe Asp Phe
                5
<210> 110
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 110
Gly Tyr Thr Phe Asn Asp Tyr Tyr Met His
                5
<210> 111
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 111
Trp Ile His Pro Asn Ser Gly Gly Thr Asn Tyr Ala Gln Lys Phe Gln
1
                5
                                     10
Gly
<210> 112
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 112
Asp Arg Asp Thr Ala Met Val Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Ala Met Asp
                 5
                                     10
1
Val
<210> 113
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 113
Gly Phe Thr Phe Arg Ser Tyr Gly Met His
<210> 114
<211> 17
```

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 114
Val Ile Ser Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
                                    10
Gly
<210> 115
<211> 8
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 115
Gly Val Tyr Gly Asp Phe Asp Tyr
                5
<210> 116
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 116
Gly Phe Thr Phe Ser Asn Tyr Gly Met His
<210> 117
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 117
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
                                   10
Gly
<210> 118
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 118
Arg Asp Trp Asn Tyr Gly Met Asp Val
<210> 119
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 119
Gly Tyr Thr Phe Thr Asp Tyr Tyr Met His
<210> 120
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 120
Trp Ile Ser Pro Asn Ser Gly Gly Thr Asn Tyr Ala Gln Lys Phe Gln
1
Gly
<210> 121
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 121
Asp Arg Asp Thr Ala Met Val Phe Tyr Tyr Tyr Tyr Tyr Ala Met Asp
1
                5
                                    10
Val
<210> 122
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 122
Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His
1
                5
<210> 123
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 123
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val Lys
1
Gly
<210> 124
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 124
```

```
Gln Gly Ile Ala Ala Arg Arg Asn Tyr Tyr Tyr Ser Gly Met Asp Val
                 5
                                     10
<210> 125
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 125
Gly Tyr Thr Phe Thr Ser Tyr Asp Ile Asn
                 5
<210> 126
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 126
Trp Met Asp Pro Asn Ser Gly His Thr Gly Tyr Ala Gln Lys Phe Gln
1
                                     10
Gly
<210> 127
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 127
Glu Gly Asn Trp Gly Ser Phe Asp Tyr
                5
<210> 128
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 128
Gly Tyr Ser Phe Thr Asn Tyr Trp Ile Gly
                5
<210> 129
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 129
Phe Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe Glu
                 5
1
                                     10
                                                         15
Gly
```

```
<210> 130
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 130
His Thr Gly Ala Leu Asp Tyr
<210> 131
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 131
Gly Ile Thr Phe Ser Ser Tyr Gly Met His
<210> 132
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 132
Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Val Asp Ser Val Lys
1
Gly
<210> 133
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 133
Arg Gly Pro Leu Tyr Ala Phe Asp Ile
                 5
<210> 134
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 101, 102
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 134
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
```

```
20
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
                85
Ala Arg Gly Gly Xaa Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 135
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 102
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 135
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                85
                                    90
Ala Arg Ser Ser Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
                                105
                                                     110
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115 .
<210> 136
<211> 121
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99, 100, 103, 104, 105
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 136
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
```

```
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
                                25
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg Xaa Xaa Thr Gly Xaa Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln
                                105
Gly Thr Met Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 137
<211> 119
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99, 100
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 137
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
                            40
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
                        55
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg Xaa Xaa Trp Asn Tyr Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr
Met Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 138
<211> 117
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99, 100, 102
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 138
```

Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu

```
10
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                   90
Ala Arg Xaa Xaa Leu Xaa Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu Val
Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 139
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 101
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 139
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg Ser Trp Xaa Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 140
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 140
```

```
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg Xaa Trp Cys Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr
                                105
            100
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 141
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 97, 98, 102
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 141
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Xaa Xaa Thr Gly Thr Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met
            100
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 142
<211> 121
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
```

<222> 99, 100

<223> Xaa = Any Amino Acid

```
<400> 142
Gln Val Gln Leu Val Glu Ser Gly Gly Gly Val Val Gln Pro Gly Arg
Ser Leu Arg Leu Ser Cys Ala Ala Ser Gly Phe Thr Phe Ser Ser Tyr
Gly Met His Trp Val Arg Gln Ala Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Val
Ala Val Ile Trp Tyr Asp Gly Ser Asn Lys Tyr Tyr Ala Asp Ser Val
                        55
Lys Gly Arg Phe Thr Ile Ser Arg Asp Asn Ser Lys Asn Thr Leu Tyr
Leu Gln Met Asn Ser Leu Arg Ala Glu Asp Thr Ala Val Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg Xaa Xaa Thr Ile Phe Gly Val Val Ile Asp Tyr Trp Gly Gln
Gly Thr Leu Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 143
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99, 100
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 143
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
                                            60
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg Xaa Xaa Tyr Tyr Gly Met Asp Val Trp Gly Gln Gly Thr Thr
           100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 144
<211> 117
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 99, 100, 101
```

<223> Xaa = Any Amino Acid

```
<400> 144
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
                                            60
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
Ala Arg Xaa Xaa Ala Phe Asp Ile Trp Gly Gln Gly Thr Met Val
                                105
            100
Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 145
<211> 118
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 145
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Ser Phe Thr Ser Tyr
Trp Ile Gly Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
                                        75
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Arg His Ser Gly Ser Tyr Phe Asp Tyr Trp Gly Gln Gly Thr Leu
            100
                                105
Val Thr Val Ser Ser Ala
        115
<210> 146
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 146
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Arg Tyr Leu Ala
                                    10
<210> 147
<211> 7
```

<212> PRT

```
<213> Homo sapiens
<400> 147
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
              5
<210> 148
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 148
Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Gln Ile Thr
     5
<210> 149
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 149
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Ser Asn Asp Leu Ala
      5
<210> 150
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 150
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
               5
<210> 151
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 151
Leu Gln His Asn Ser Tyr Pro Leu Thr
    5
<210> 152
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 152
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Arg Asn Asp Leu Gly
              5
```

```
<210> 153
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 153
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
<210> 154
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 154
Leu Gln His Asn Ile Tyr Pro Leu Thr
                5
<210> 155
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Asn Tyr Leu
1
                 5
                                                         15
Thr
<210> 156
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 156
Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser
<210> 157
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 157
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Arg Thr
                 5
<210> 158
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 158
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Arg Tyr Leu Ala
           5
<210> 159
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 159
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Ala
           5
1
<210> 160
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 160
Gln Gln Cys Asp Tyr Ser Pro Pro Cys Ser
     5
<210> 161
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 161
Arg Ala Ser Gln Ser Val Arg Lys Ser Tyr Leu Ala
              5
<210> 162
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 162
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
   5
1
<210> 163
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 163
Gln Gln Tyr Asp Tyr Ser Pro Ile Thr
<210> 164
<211> 17
```

```
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 164
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Asn Tyr Leu
               5
Ala
<210> 165
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 165
Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser
               5
<210> 166
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 166
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Arg Thr
                5
<210> 167
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 167
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Gln Ser Asn Gly Tyr Lys Tyr Leu Glu
               5
                                    10
<210> 168
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 168
Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser
                5
<210> 169
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 169
Met Gln Ala Leu Gln Thr Pro Leu Thr
```

```
<210> 170
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 170
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Asn Leu Ala
<210> 171
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 171
Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
<210> 172
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 172
Gln Gln Tyr Asn Asn Trp Pro Pro Cys Ser
            5
<210> 173
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 173
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Arg Ile Leu Ala
1 5
<210> 174
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 174
Gly Ala Ser Thr Arg Ala Thr
<210> 175
<211> 9
```

1

<212> PRT

<213> Homo sapiens

```
<400> 175
Gln Gln Tyr His Asn Trp Pro Ile Thr
               5
<210> 176
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 176
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp
                                     10
<210> 177
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 177
Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser
<210> 178
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 178
Met Gln Ala Leu Gln Thr Pro Phe Thr
<210> 179
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 179
Gln Ala Ser Gln Asp Ile Ser Asn Tyr Leu Asn
                5
<210> 180
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 180
Asp Ala Ser Asn Leu Glu Thr
```

<210> 181

```
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 181
Gln Gln Tyr Asp Asn Leu Pro Ile Thr
                5
<210> 182
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 182
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Tyr Phe Leu
1
     5
Ala
<210> 183
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 183
Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser
            5
<210> 184
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 184
Gln Gln Tyr Tyr Ser Ser Pro Trp Thr
               5
<210> 185
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400°> 185
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Arg Ser Asn Asn Lys Asn Phe Leu
1
                                   10
Ala
<210> 186
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
```

```
<400> 186
Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser
<210> 187
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 187
Gln Gln His Tyr Ser Ile Pro Leu Thr
                5
<210> 188
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Tyr Ser Ser Asn Asn Lys Asn Tyr Leu
                5
                                    10
1
Ala
<210> 189
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 189
Trp Ala Ser Thr Arg Asp Ser
<210> 190
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 190
Gln Gln Tyr Tyr Ser Thr Pro Arg Thr
               5
<210> 191
<211> 11
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 191
Arg Ala Ser Gln Gly Ile Arg Asn Asp Leu Ala
                 5
```

```
<210> 192
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 192
Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser
<210> 193
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 193
Leu Gln His Asn Ser Tyr Pro Pro Thr
<210> 194
<211> 12
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 194
Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ser Tyr Leu Ala
                5
<210> 195
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 195
Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr
    5
<210> 196
<211> 10
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 196
Gln His Tyr Gly Ser Leu Pro Pro Cys Ser
                5
<210> 197
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 197
```

```
Lys Ser Ser Gln Ser Leu Leu Tyr Ser Asp Gly Lys Thr Tyr Leu Tyr
                                    10
 1
<210> 198
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 198
Glu Val Ser Asn Arg Phe Ser
                5 .
<210> 199
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 199
Met Gln Ser Ile Gln Leu Pro Leu Thr
<210> 200
<211> 17
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 200
Lys Ser Ser Gln Ser Val Leu Phe Arg Ser Asn Asn Arg Asn Tyr Leu
1 5
Ala
<210> 201
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 201
Trp Ala Ser Thr Arg Glu Ser
             5
<210> 202
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 202
Gln Gln Tyr Tyr Ser Ile Pro Arg Thr
                5
<210> 203
```

```
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 203
Lys Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asp Gly Lys Thr Tyr Leu Tyr
<210> 204
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 204
Glu Val Ser Asn Arg Phe Ser
<210> 205
<211> 9
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 205
Met Gln Ser Ile Gln Leu Pro Leu Thr
                 5
<210> 206
<211> 16
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 206
Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp
1 5
<210> 207
<211> 7
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 207
Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser
            5
<210> 208
<211> 8
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 208
Met Gln Ala Leu Gln Thr Ile Thr
1
                 5
```

```
<211> 108
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 209
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
                                    10
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
                        55
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Ile
                85
                                    90
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg
<210> 210
<211> 109
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 210
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ser
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
                            40
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
                        55
                                            60
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
                    70
                                        75
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
Leu Thr Phe Gly Gly Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
            100
<210> 211
<211> 108
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 211
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Gly Ile Arg Asn Asp
```

<210> 209

Leu Gly Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Arg Leu Ile

```
40
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
                        55
Ser Gly Ser Gly Thr Glu Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Leu Gln His Asn Ser Tyr Pro Pro
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
<210> 212
<211> 113
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 212
Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser
Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
                            40
Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro
                        55
Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
                                        75
Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Ala
Leu Gln Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys
                                105
Arg
<210> 213
<211> 110
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 213
Glu Ile Val Leu Thr Gln Ser Pro Gly Thr Leu Ser Leu Ser Pro Gly
Glu Arg Ala Thr Leu Ser Cys Arg Ala Ser Gln Ser Val Ser Ser Ser
Tyr Leu Ala Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Gln Ala Pro Arg Leu Leu
Ile Tyr Gly Ala Ser Ser Arg Ala Thr Gly Ile Pro Asp Arg Phe Ser
Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Arg Leu Glu
Pro Glu Asp Phe Ala Val Tyr Tyr Cys Gln Gln Tyr Gly Ser Ser Pro
                                    90
Pro Phe Thr Phe Gly Pro Gly Thr Lys Val Asp Ile Lys Arg
```

105

```
<213> Homo sapiens
<400> 214
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
                                    10
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
            20
                                25
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Pro Lys Leu Leu Ile
Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg Phe Ser Gly
Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser Leu Gln Pro
                                         75
Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser Thr Pro Pro
Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
<210> 215
<211> 112
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 215
Asp Ile Val Met Thr Gln Ser Pro Leu Ser Leu Pro Val Thr Pro Gly
1
                 5
                                    10
Glu Pro Ala Ser Ile Ser Cys Arg Ser Ser Gln Ser Leu Leu His Ser
Asn Gly Tyr Asn Tyr Leu Asp Trp Tyr Leu Gln Lys Pro Gly Gln Ser
                            40
Pro Gln Leu Leu Ile Tyr Leu Gly Ser Asn Arg Ala Ser Gly Val Pro
Asp Arg Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Lys Ile
                    70
                                        75
Ser Arg Val Glu Ala Glu Asp Val Gly Val Tyr Tyr Cys Met Gln Ala
                                    90
Leu Gln Thr Ile Thr Phe Gly Gln Gly Thr Arg Leu Glu Ile Lys Arg
            100
                                105
<210> 216
<211> 111
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 43, 44, 45, 46
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 216
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
                                    10
```

<210> 214 <211> 108 <212> PRT <210> 217 <211> 110 <212> PRT

<213> Homo sapiens

<400> 217

<210> 218 <211> 110 <212> PRT <213> Homo sapiens

<400> 218

```
<210> 219
<211> 110
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<400> 219
Glu Val Gln Leu Val Gln Ser Gly Ala Glu Val Lys Lys Pro Gly Glu
                                    10
Ser Leu Lys Ile Ser Cys Lys Gly Ser Gly Tyr Asn Phe Ile Thr Tyr
                                25
Trp Ile Ala Trp Val Arg Gln Met Pro Gly Lys Gly Leu Glu Trp Met
                            40
Gly Ile Ile Tyr Pro Gly Asp Ser Asp Thr Arg Tyr Ser Pro Ser Phe
                        55
Gln Gly Gln Val Thr Ile Ser Ala Asp Lys Ser Ile Ser Thr Ala Tyr
                    70
Leu Gln Trp Ser Ser Leu Lys Ala Ser Asp Thr Ala Met Tyr Tyr Cys
                                    90
Ala Leu Trp Gly Gln Arg Thr Met Glu Thr Val Ser Ser Ala
                                105
<210> 220
<211> 111
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
<221> VARIANT
<222> 44, 45, 46
<223> Xaa = Any Amino Acid
<400> 220
Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly
                                    10
Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr
                                25
Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Xaa Xaa Yaa Pro Lys
Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg
Phe Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser
                    70
                                        75
Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Ser
                                    90
Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg
            100
                                105
<210> 221
<211> 111
<212> PRT
<213> Homo sapiens
<220>
```

<221> VARIANT

<222> 44, 45, 46 <223> Xaa = Any Amino Acid

 <400> 221

 Asp Ile Gln Met Thr Gln Ser Pro Ser Ser Leu Ser Ala Ser Val Gly 1
 5
 10
 15

 Asp Arg Val Thr Ile Thr Cys Arg Ala Ser Gln Ser Ile Ser Ser Tyr 20
 25
 30

 Leu Asn Trp Tyr Gln Gln Lys Pro Gly Lys Ala Xaa Xaa Xaa Pro Lys 35
 40
 45

 Leu Leu Ile Tyr Ala Ala Ser Ser Leu Gln Ser Gly Val Pro Ser Arg 50
 55
 60

 Phe Ser Gly Ser Gly Ser Gly Thr Asp Phe Thr Leu Thr Ile Ser Ser 65
 70
 75

 Leu Gln Pro Glu Asp Phe Ala Thr Tyr Tyr Cys Gln Gln Ser Tyr Asn 85
 90
 95

 Thr Pro Pro Thr Phe Gly Gln Gly Thr Lys Val Glu Ile Lys Arg

<210> 222 <211> 111 <212> PRT <213> Homo sapiens